

167558

19 SEPT. 1944



1944

MEMORIA DESCRIPTIVA

167558

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de WEST'S GAS IMPROVEMENT COMPANY LIMITED, entidad británica, establecida en Albion Ironworks, Miles Platting, Manchester, Lancashire, Inglaterra, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE REPARAR RETORTAS O CAMARAS".

====

Este invento tiene por objeto ofrecer un procedimiento conveniente y eficaz para reparar retortas o cámaras refractarias que funcionan en condiciones de elevada temperatura, tales como retortas en las cuales se coquizan carbón, esquistos y similares, con el fin de rellenar poros, fisuras y grietas en las mismas, restringiendo así eficazmente los escapes y aumentando la estabilidad de la estructura, lo cual tiene por resultado una vida más larga de la misma.

El invento comprende el establecimiento de una presión diferencial entre el interior y el exterior de la retorta o cámara cuyas paredes se han de reparar, mientras dichas paredes están calientes, por la introducción en la retorta o cámara de aire, gas o vapor, y de un material de junta granu-



lar o en polvo que se mantiene en suspensión en la retorta o cámara, obligando la presión diferencial al aire, gas o vapor cargados de polvo a penetrar en o al través de los poros, fisuras y grietas de las paredes, o ambas cosas, donde el material en polvo o granulado se deposita y cierra dichos poros, figuras o grietas.

Quando se trata de reparar una retorta vertical para producir gas, el tratamiento se realiza con preferencia durante el periodo en el cual la retorta se está calentando hasta temperaturas de fabricación de gas antes de ponerla en funcionamiento, y otra vez después de la primera desincrustación. En algunos casos pueden ser necesarios varios tratamientos, por ejemplo, una vez cada hora. La presión de aire mantenida dentro de la retorta, y que puede ser debida a la introducción del aire, gas o vapor que el material de junta, puede ser del orden de 25 a 153 mm. columna de agua.

El polvo o material granulado de junta puede comprender ingredientes análogos a los que se emplean en la construcción de las retortas o cámaras, con la adición de materiales que estabilizan la junta en las condiciones de servicio.

Un análisis aproximado de una composición de polvo para reparar una retorta de gas hecha de material silíceo es el siguiente:

	SiO ₂	85.5% de peso
25	Al ₂ O ₃	6.5 " "
	Fe ₂ O ₃ no más de	0.5 " "
	CaO	2 " "
	Alcalis, etc.	5.5 " "



El tamaño de las partículas del polvo se elige para acomodarlo al carácter de las reparaciones que se realizan y a las otras condiciones en que las mismas se efectúan.

5 Mientras se hace la reparación y se están cerrando las fisuras y grietas, puede aumentar la presión en la retorta o cámara y reducirse la entrada de aire cargado de polvo. Entonces se puede disponer un escape controlado desde la re-
10 torta o cámara para mantener una circulación suficiente de los materiales de junta a las partes en tratamiento. Si se quiere, puede suministrarse aire sin polvo y aire, gas o vapor cargado de polvo a la retorta, o cámara simultáneamente, si así lo ha-
ce ventajoso el volumen requerido para mantener presión dentro de la retorta.

En los adjuntos dibujos explicativos:

15 La figura 1 es una vista diagramática de una retorta vertical de producción de gas dispuesta para la reparación según este invento.

La figura 2 es una vista en corte del aparato para introducir el polvo de reparación en la retorta en una corrien-
20 te de aire o de gas.

La figura 3 es una vista exterior del grifo medidor de polvo representado en la figura 2.

La figura 4 es una vista en planta del receptáculo de polvo representado en la figura 2.

25 La retorta 1 está construída de ladrillos altamente refractarios en la forma habitual, y tiene una cámara 2 de descarga de coque en su extremo inferior y una tolva 3 de carga de carbón y una salida 4 de gas en su extremo superior.

Cuando se ha de efectuar una reparación en la obra



de ladrillos, la cámara 2 de descarga de coque se cierra, lo mismo que la tolva 3 de carbón y la salida 4 de gas, y en la retorta se introduce aire cargado de polvo por el tubo 5 sujeto a la placa superior 6 de la retorta. El aire es obligado a entrar por el ventilador 7, y mantiene la retorta a ligera presión, de manera que haya un escape de aire en cualquier grieta o fisura de la pared de la retorta. El polvo se coloca en un receptáculo 8 que está cerrado por una capucha 9, y al cual se le puede aplicar aire a presión por uno u otro de los ramales de tubo 10, o sea por el que esté en posición más conveniente, cerrándose el ramal no usado. En 11 se ve un grifo de macho con dos rebajos 12, 13, en lados opuestos, proporcionados para contener una cantidad definida del polvo. El grifo se hace girar por el mango 14, o puede también hacerse girar por una fuerza motriz, y a cada media vuelta descarga el contenido de uno de los rebajos en la corriente de aire que baja a la retorta por el tubo 5.

Por los medios descritos, se mantiene dentro de la retorta una atmósfera cargada con el polvo de reparación, y la presión diferencial al través de la pared de la retorta hace que el polvo sea impulsado a cualesquiera grietas o rendijas por las cuales se escapa aire. El calor de las paredes de la retorta hace que el polvo se adhiera al material de la misma y cierre las grietas o rendijas.

=====
 ---- N O T A ----
 =====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en



167558

España, son los siguientes:

5 1º. Un procedimiento de reparar una retorta o cámara refractaria que operan en condiciones de altas temperaturas, que comprende establecer una presión diferencial entre el interior y el exterior de la retorta o cámara cuyas paredes se han de reparar, mientras dichas paredes están calientes, introduciendo en la retorta o cámara aire, gas o vapor y un material de junta granulado o en polvo que se mantiene en suspensión en la retorta o cámara, obligando la presión diferencial al aire, gas o vapor cargados de polvo a penetrar en o al través de los poros, fisuras y grietas de las paredes, o ambas cosas, donde el material en polvo o granular se deposita y cierra dichos poros, fisuras o grietas.

15 2º. Un procedimiento de reparar una retorta o cámara refractaria que funciona en condiciones de altas temperaturas, que comprende calentar la retorta o cámara a una temperatura elevada con sus entradas y salidas normales cerradas, insuflar aire a presión en la retorta para establecer en ella una presión superior a la atmosférica, e introducir polvo de
20 reparación en dosis medidas por la corriente de aire que entra.

3º. Los medios perfeccionados de reparar una retorta virtualmente como se describen y representan en los dibujos adjuntos.

25 4º. Un procedimiento de reparar retortas o cámaras. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

=====

Esta Memoria

- 6 - 19 1944



167558

consta de cinco hojas y la presente escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 19 SEPT. 1944

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

167558

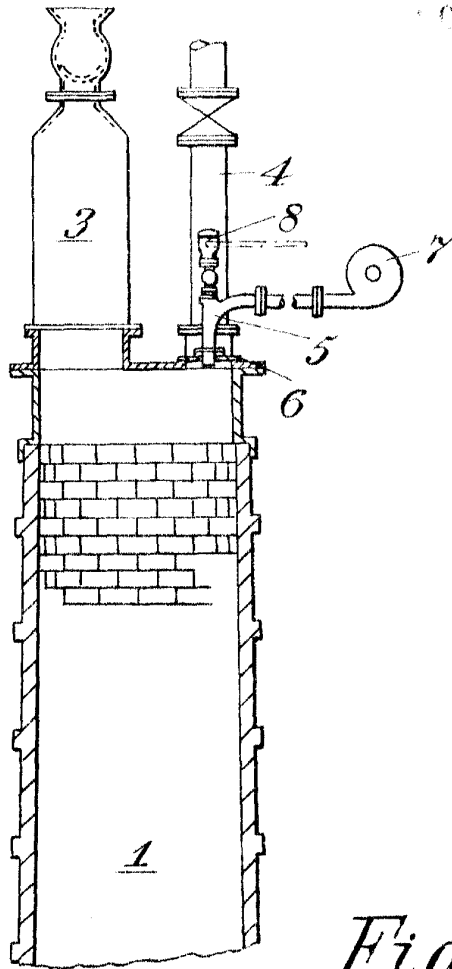
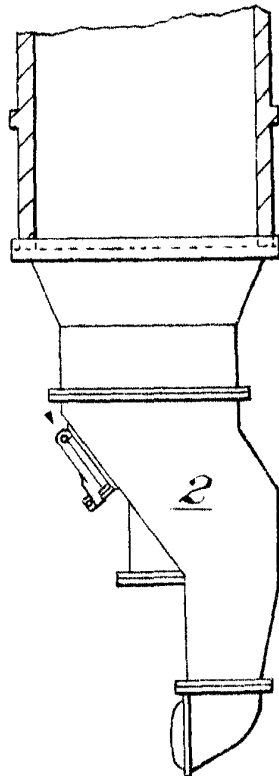


Fig. 1.



Attesté de BREVET

Par

le

notaire

de

Paris

le

1875

à

Paris

le

1875

à

Paris

le

1875

à

Paris

167558

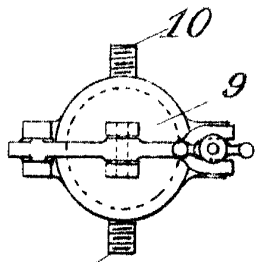


Fig. 4.

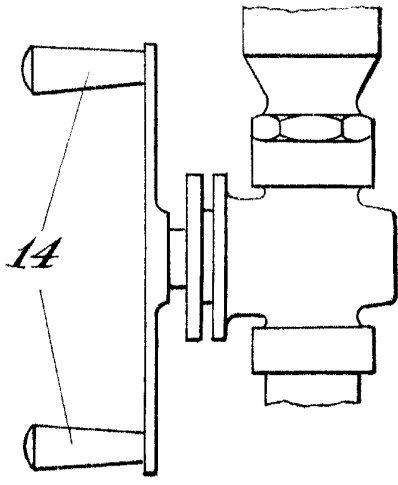
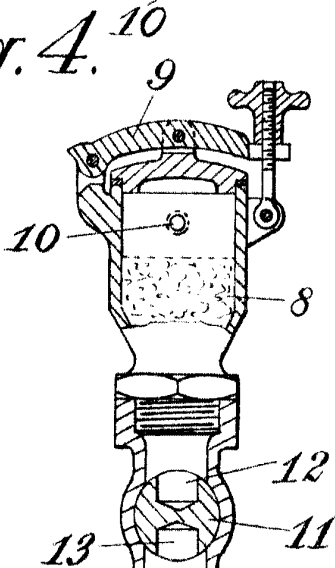


Fig. 3.

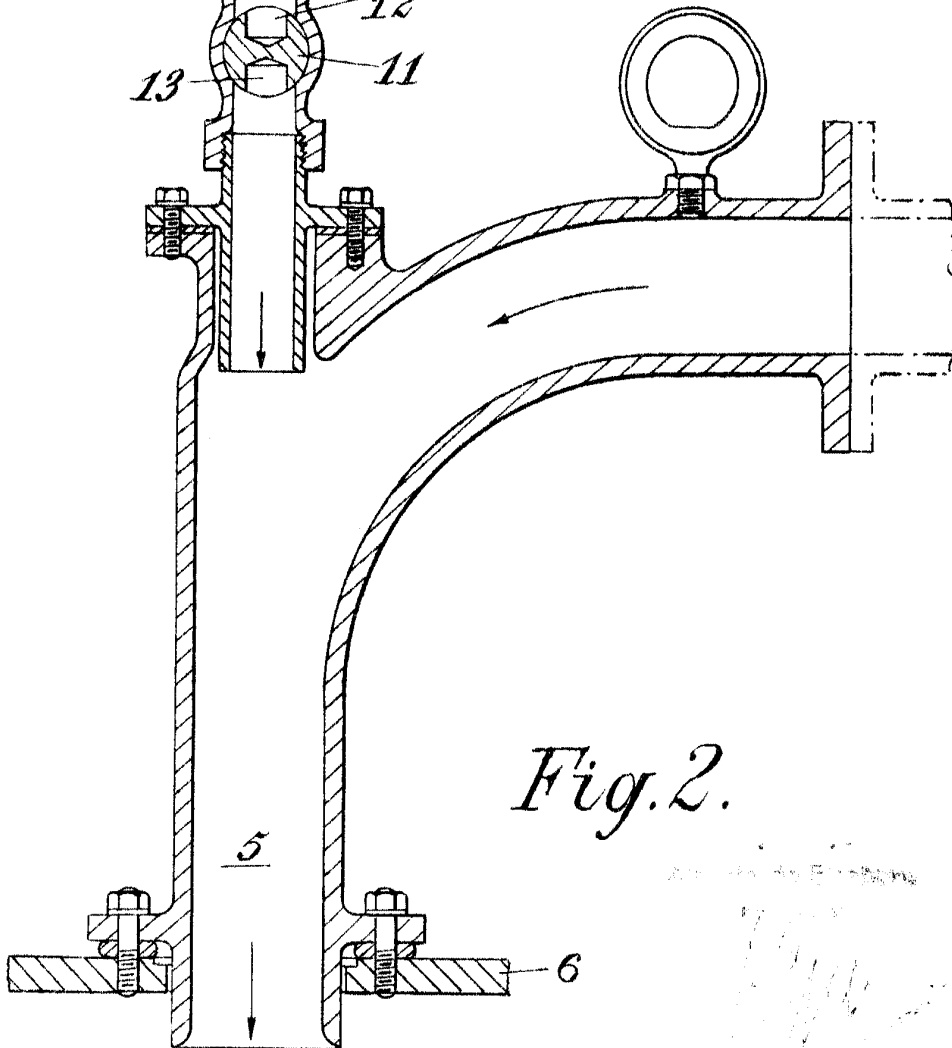


Fig. 2.